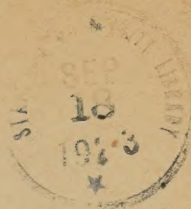


Aus der Medizinischen Klinik, Heidelberg
(Direktor: Geheimer Rat Prof. Dr. L. Krehl)



Neue Beobachtungen über Theacylon



Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen medizinischen Fakultät

der

Badischen Ruprecht-Karls-Universität
in Heidelberg

vorgelegt von

Heinrich Will

aus Königsfeld



HEIDELBERG

Universitäts-Buchdruckerei von J. Hörning

1919

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der
Universität Heidelberg.

Dekan:
Geh. Hofrat Prof. Dr. Ernst

Referent:
Geh. Rat Prof. Dr. Krehl

1919.

Theacylon ist ein neues Purinderivat, Acetylsalicyloyltheobromin, und wurde von der Firma E. Merck-Darmstadt in den Handel gebracht. Es soll vor den anderen bisher bekannten Purinkörpern wesentliche Vorzüge besitzen. Vor allem soll es sich erst im Darm in seine Komponenten spalten und dadurch keine störenden Nebenerscheinungen von seiten des Magens machen, wie sie uns bei der Anwendung der anderen Diuretica mehr oder weniger bekannt sind. Seine diuretische Wirkung soll derart sein, daß es selbst in verzweifelte Fällen, wo alle anderen Mittel versagt haben, noch hilft.

Es sind bereits mehrere Arbeiten veröffentlicht worden, nach denen Theacylon diese Erwartungen ganz oder teilweise erfüllt. Als erster hat Hoffmann-Düsseldorf das Mittel bei 30 Fällen angewandt und (M. M. W. 1915, Nr. 33) ausführlich darüber berichtet. Er sah vorzügliche Wirkungen bei acuter und chronischer Nephritis, Myodegeneratio cordis, Mitralvitien und Koronarsklerose. Die anderen bekannten Mittel waren auch angewandt worden, jedoch zeigte das Theacylon sich ihnen in vielen Fällen überlegen. Vor allem bei manchen Kranken, bei welchen alle anderen Mittel versagten und die deshalb in einen bedrohlichen Krankheitszustand kamen, konnte durch Theacylon noch eine vorzügliche Diurese erzielt und damit eine wesentliche Besserung ihres Zustandes herbeigeführt werden. Neben den vorzüglichen Wirkungen beobach-

tete er allerdings auch störende Nebenerscheinungen von seiten des Magens: Erbrechen und andere digestive Störungen, gegen welche er kleine Gaben von Salzsäure mit Erfolg der Theacylondarreichung zugeellte. Auffallend war ihm auch die vermehrte Eiweißausscheidung nach den ersten Gaben des Mittels. Da sie aber bald zurückging, oder ganz verschwand, legte er diesem Symptom keine besondere Bedeutung bei. Manchmal sah er auch in der Kombination mit Digitalis eine günstige Wirkung. Hoffmann sah auch bei 2 Fällen günstige Wirkung auf die bestehenden Anfälle von Angina pectoris. — Über vorzügliche Erfolge mit Theacylon berichtet auch Radwansky (M. M. W. 1916, Nr. 8). Auch er griff zu dem Mittel, als mit den anderen bekannten Mitteln keine Diurese zu erzielen war, und hatte in 8 Fällen bemerkenswerte Resultate. Über beobachtete störende Allgemeinerscheinungen wird von ihm nichts berichtet, und nur in einem Falle sah er am 2. Tage einen schwachen Eiweißgehalt im Urin auftreten. Besonders sah er in 2 Fällen von Asthma cardiacum bei Arteriosklerose, nach erfolglosem Gebrauch von Digitalis, nach Theacylongaben die Dyspnoe in 4—5 Tagen allmählich schwinden und beobachtete auch hier eine Steigerung der Urinabsonderung. — Von einem verzweifelten Fall von Morbus Brighthii berichtet Feldheim (M. M. W. 1916, Nr. 8). Sein Patient litt monatelang an enormen Ödemen, die keiner Therapie weichen wollten und sich schließlich durch Aufbruch der Haut selbst öffneten, ohne wesentliche Änderung zu bringen. Nach Theacylongaben setzte eine glänzende Diurese ein, die den Kranken allmählich vollkommen entwässerte. Er bemerkt besonders die gute Bekömmlichkeit, ja, sein Patient bekam sogar einen kaum stillbaren Hunger, den er selbst auf die Pulver zurückführte. — In kurzer Notiz berich-

tet Hueber (M. M. W. 1916, Nr. 16) über günstige Theacylonwirkung nach Versagen von anderen Diureticis. — Meyer betont (M. Kl. 1916, Nr. 24) die schnelle Wirkung des Theacylon, die meist schon am ersten oder zweiten Tag auftrat, während sie nach Diuretin häufig erst nach 8 Tagen beobachtet wurde. Er empfiehlt bei Erscheinungen von seiten des Magens ebenfalls kleine Salzsäuregaben, sah aber solch wesentliche Nebenerscheinungen seltener als nach Diuretin. Auch er hat mit Theacylon Erfolge erzielt, wenn andere Diuretica versagt hatten. Als besonders bemerkenswerte Erscheinung beobachtete er bei einem Kranken kurz nach der Theacylondarreichung ein mässernähnliches Exanthem auf dem ganzen Körper, besonders stark auf Rücken, Brust und Gesicht, unter plötzlichem Temperaturanstieg auf 39. Nach Aussetzen des Theacylon und Verabfolgung von Calc. chlorat. verblaßte das Exanthem sofort. — Margaret Hamann veröffentlicht (Th. d. G. XVIII, Nr. 6) 11 Fälle, die mit Theacylon behandelt wurden. Auch sie hat einen sehr günstigen Eindruck von der Wirksamkeit des Mittels, das in manchen Fällen wirkte, wo die anderen Diuretica versagten. Magenbeschwerden sah sie nur in einem Fall, bei dem Theacylon auch völlig wirkungslos war, während Digitalysat ansprach. Sie erweiterte die Indikation mit Erfolg auf die seröse Brustfellentzündung. — Ähnlich günstig, wie bei obigen Beobachtungen waren die Erfahrungen, die Bergmann (D. M. W. 1916, Nr. 1) mit Theacylon machte. Auch er berichtete über Magenbeschwerden. Sehr bemerkenswert ist der Befund bei einem seiner Fälle, bei dem sich nach Theacylondarreichung der Eiweißgehalt des Urins vermindert hat. Beim selben Fall beobachtete er eine Euphorie. Er machte auch einen Versuch, das Theacylon in Zäpfchen zu geben, um

die Magenbeschwerden zu vermeiden, allerdings ohne Erfolg. — Bei Groedels (Ther. Mh. 1917, April) 60 mit Theacylon behandelten Patienten ist ein ausgesprochenes Versagen überhaupt nicht vorgekommen. Bezüglich Bekömmlichkeit setzt er es auf gleiche Stufe wie Diuretin und hält es den Theocinpräparaten für überlegen. Doch ist er der Ansicht, daß das Mittel noch längere Zeit erprobt werden muß, um zu einer gewissen Sicherheit in der Indikationsstellung zu gelangen. — Roß berichtet (Ther. Mh. 1917, Mai) über 38 Fälle, vorwiegend chronische Nephritis und Herzinsuffizienz, bei denen durch Theacylon in 30 Fällen (79 %) Besserung erzielt wurde, während es in 8 Fällen (21 %) versagte. Er beobachtete vorübergehende Steigerung des Albumengehaltes im Urin. Im Sediment traten nach Theacylondarreichung reichliche hyaline und granuliert Cylinder auf, die er auf eine Lösung und Ausschwemmung schon vorhandener und in den Harnkanälchen liegengebliebener Cylinder zurückführt. Doch hält er eine intensive, aber bald vorübergehende Nierenreizung für möglich. Er mußte die Darreichung des Mittels 13mal wegen Übelkeit und Erbrechen abbrechen und konnte auch durch Zugabe von Salzsäure keine bessere Bekömmlichkeit erzielen.

Die teils sehr günstigen Berichte dieser Autoren veranlaßten auch uns, das Mittel anzuwenden. Unser Material umfaßt 26 Fälle: Insufficiencia cordis 12, Cirrhosis hepatis 8, Nephritis chron. 4, Nephritis acuta 1, Peritonitis et Pleuritis tuberculosa 1. Herr Privatdozent Dr. Freund hat mich bei der Ausführung meiner Beobachtungen unterstützt.

Die Dosierung wählten wir nach dem Vorgehen der anderen Autoren in steigenden Gaben, beginnend mit 1 g, steigend bis zu 3 und 4 g pro die. In einzelnen Fällen gaben wir es kombiniert mit verschiedenen an-

deren Diureticis, ohne dabei Besonderheiten in der Wirkungsweise beobachtet zu haben. Meist aber setzten wir während der Darreichung alle übrigen Mittel ab, um die reine Theacylonwirkung zu erhalten.

Wir betrachten zuerst die diuretische Wirkung des Theacylon und kommen später auf die Nebenwirkungen von seiten des Magens und der Nieren zu sprechen.

In seiner guten diuretischen Wirkung etwa gleich wie die anderen Diuretica zeigte sich uns das Theacylon in 4 Fällen. Hier gaben wir denselben Kranken teils vor, teils nach der Theacylondarreichung noch andere Mittel, wie Harnstoff, Diuretin, Theocin etc. und erzielten nach jedem eine etwa gleich gute Diurese.

Wesentlich besser als die anderen Mittel wirkte das Theacylon in 7 teils schweren Fällen. Unter diesen waren Kranke, deren Zustand lebensbedrohend war, denen keine Therapie Linderung und Diurese bringen konnte. Als Beispiel hierfür:

Fall 21. — Tab. 1.

58 jährige Arbeiterfrau, will früher nie krank gewesen sein. Kommt wegen Atemnot und Schwellungen in die Klinik. Am Herzen findet sich der Spitzenstoß im 6. I. K. R. außerhalb der Mamillarlinie, über Spitze und Mitralis ein lautes blasendes cystol. Geräusch, 2. P. T. unrein, accentuiert. Puls sehr unregelmäßig, Blutdruck: 100 mm Hg. Im Abdomen starker Ascites, an den Unterschenkeln leichte Ödeme. Urin: Albumen Spur, Urobilin: —, Urobilinogen: —. Diagnose: Insufficiencia cordis, Insufficiencia mitralis, Cirrhosis hepatis, Nephritis. — Sie erhält neben Milchdiät zunächst Theocin, womit jedoch keine genügende Diurese zu erzielen ist; dann Digi-purat, auch darnach ungenügende Diurese, Gewichtszunahme und Verschlechterung des Befindens. Nach Theacylongaben setzt bald bedeutende Diurese und Gewichtsabnahme ein, es erfolgt jedoch Unwohlsein und Erbrechen, weshalb das Mittel abgesetzt werden muß. Plötzlicher Exitus.

Fall 21.

Tab. 1.

Tag	Medikation	Aufnahme*)	Ausscheidung	Gewicht	
28. X. 1915	Coffein $2 \times 0,25$	1250	600	50,2	Milchdiät
29. X.	Theocin $2 \times 0,3$	1500	950		"
30. X.	Theocin $3 \times 0,3$	1500	600	49,8	"
31. X.	Digipurat $2 \times 0,1$	1500	500		"
1. XI.	Digipurat $2 \times 0,1$	1500	400	50,0	"
2. XI.	Theacylon $2 \times 0,5$	1500	600		"
3. XI.	Theacylon $2 \times 1,0$	1500	700	51,0	"
4. XI.	Theacylon $3 \times 1,0$	1500	2400		"
5. XI.	Theacylon $4 \times 1,0$	1500	1000	50,0	"
6. XI.				48,7	" Exitus

*) Die „Aufnahmezahlen“ unserer Tabellen sind nur bedingt zu verwerten da die Patienten in der Klinik auf den Sälen lagen, wo sie heimlich Flüssigkeiten zu sich nehmen konnten.

Ein glänzendes Beispiel für die vorzügliche Wirkung des Theacylon nach Versagen aller anderen Mittel bietet folgender Fall, der wegen der 18 monatigen Behandlungsdauer nicht gut in übersichtliche Tabellenform zu bringen ist. Es sollen daher lediglich einige Daten gegeben werden:

Fall 26.

50 jähriger Ingenieur, der schon wegen Hydrops bei Myocarditis in unserer Behandlung war, kommt wieder mit starken Ödemen und Ascites. Diagnose: Insufficiencia cordis, Myocarditis chronica. Die Diurese beträgt bei der Aufnahme 600 bei 1200 Flüssigkeitszufuhr. Neben Milchdiät wird zunächst Gitalin vom 6.—11. VI. gegeben, ohne jeden Erfolg. Am 10. VI. Bauchpunktion: 5000 ccm. Vom 7.—29. VI. häufige Strophanthgaben ohne jeden Erfolg. Am 25. VI. Punktion: 4800 ccm. [Diese und alle folgenden Punktionen sind Bauchpunktionen.] Vom 29. VI.—4. VII. Digitalis ohne Erfolg. Am 5. VII. Punktion: 5000 ccm. Vom 12.—19. VII. Gitalin ohne Erfolg. Am 14. VII. Punktion: 5200 ccm. Vom 15.—18. u. 21.—25. VII. Theocin ohne Erfolg. 27.—31. VII. Euphyllin ohne Erfolg. 1. VIII. Punktion: 7000 ccm. 2.—7. VII. Euphyllin ohne Erfolg. 9.—11. Theocin ohne Erfolg. 16. VIII. Punktion: 7240 ccm. 18. bis 27. VIII. Diuretin ohne Erfolg. 29. VIII. Punktion: 7540 ccm.

5.—9. IX. Theocin ohne Erfolg. Die Diurese wird allmählich immer schlechter und steht im Durchschnitt auf 300—500 ccm. 14. IX. Punktion: 6000 ccm. 15.—19. IX. Theocin ohne Erfolg. 2. X. Punktion: 8300 ccm. 8.—10. X. Theocin ohne Erfolg. 19. X. Punktion: 8500 ccm. Neben all diesen Mitteln wird sehr häufig Strophantin gegeben. 3. XI. Punktion: 7400 ccm. 17. XI. Punktion: 7880 ccm. 30. XI. Punktion: 8260 ccm. 16. XII. Punktion: 9220 ccm. 31. XII. Punktion: 9410 ccm. 14. I. Punktion: 9200 ccm. 20. I.—24. I. Harnstoff, der eine gute diuretische Wirkung — bis zu 1900 ccm. — hat, leider aber in größeren Dosen schlecht vertragen wird. 30. I. Punktion: 8600 ccm. 1.—3. II. Harnstoff, 10. bis 14. II. Harnstoff, beide Male mit vorübergehend günstiger Wirkung. 19. II. Punktion: 9000 ccm. 27. II.—2. III. Harnstoff, Wirkung noch vorhanden, läßt aber nach. 10. III. Punktion: 10 000 ccm. 14.—17., 22.—29. III. Harnstoff mit geringer Wirkung. 29. III. Punktion: 11 000 ccm. 9. IV. Punktion: 8000 ccm. 17.—23. IV. Gitalin ohne Erfolg. 24. IV. Punktion: 2000 ccm. 29. IV. Punktion: 7500 ccm. 14. V. Punktion: 7800 ccm. Die Diurese ist dauernd sehr schlecht und kommt selten auf 500 ccm. 27. V. Punktion: 10 800 ccm. 9. VI. Punktion: 11 500 ccm. 21. VI. Punktion: 10 000 ccm. 3. VII. Punktion: 12 000 ccm. 17. VII. Punktion: 11 000 ccm. 31. VII. Punktion: 10 200 ccm. 13. VIII. Punktion: 10 000 ccm. 26. VIII. Punktion: 11 000 ccm. Patient ist inzwischen sehr elend geworden und kann seit Wochen nur noch mit reichlichen Herz- und Schlafmitteln existieren. Nun gaben wir vom 26. VIII.—6. IX. Theacylon in steigenden Dosen und erreichten schnell eine gute Diurese, die am 6. IX. 1700 ccm betrug und noch 8 Tage anhielt. 9. IX. Punktion: 9000 ccm. Vom 15.—19. und 23.—25. IX. wieder Theacylon mit gutem Erfolg, muß jedoch wegen Erbrechen abgesetzt werden. 25. IX. Punktion: 10 000 ccm. Vom 30. IX.—5. X. u. 10.—16. X. Theacylon mit gutem Erfolg. Die Diurese hält sich auf einer durchschnittlichen Höhe von 1200 ccm. 16. X. Punktion: 8000 ccm. 20.—24. X. u. 30. X.—10. XI. Theacylon mit gutem Erfolg. 13. XI. Punktion: 7300 ccm. Patient fühlt sich bedeutend besser und wird auf Wunsch entlassen.

Bis auf das eine Erbrechen und geringe Appetitlosigkeit zu Beginn der Theacylondarreichung wurde das Mittel von diesem Kranken seitens des Magens gut vertragen. Allerdings wurde der Eiweißgehalt des Urins während der Darreichung höher, und im Sedi-

ment erschienen sehr viele granulierte Cylinder. Aber die Wirkung war hier eine absolut lebensrettende bei fast völligem Versagen aller anderen Mittel. Nur nach Verabreichung von Harnstoff, von dem wir überhaupt meist recht gute Resultate sahen, begann eine Steigerung der Diurese. Hier wäre vielleicht eine Entwässerung erfolgt, wenn wir das Mittel auf die Dauer in genügender Dosis, nämlich 40—50 g, hätten geben können, was aber wegen der Magenerscheinungen nicht möglich war.

Ein eigenartiges Zusammentreffen von guter und schlechter Wirkung beim selben Patienten nach mehrfacher Darreichung zeigte Theacylon in 4 Fällen. Als Beispiel sei angeführt:

Fall 9. — Tab. 2.

53 jährige Privatiersfrau, schon mehrfach in unserer Behandlung. Kommt erneut wegen Anschwellungen in die Klinik. Über dem Herzen findet sich ein systolisches Geräusch, die zweiten Töne sind verstärkt, Puls unregelmäßig, klein. Blutdruck: 165 mm Hg. Ascites, Ödeme an den abhängigen Partien des Rückens, an den Oberschenkeln und Unterschenkeln. Urin: Urobilin ++, Urobilinogen +, Albumen ++ Sacch.: —. Diagnose: Myocarditis, Nephritis chron., Insufficiencia cordis. — Die anfänglich schlechte Diurese bessert sich nach Gitalin + Theocin nur vorübergehend. Gewicht nimmt wieder dauernd zu. Theocin + Strophantin erzielen durch 14 Tage bessere Diurese und Gewichtsabnahme um 2 kg. Dann wirken auch sie nicht mehr, das Gewicht steigt wieder an. Nun wird Theacylon verabreicht, am ersten Tag 2, an den beiden folgenden Tagen 3 g. Sofort setzt eine gute Diurese ein, und das Gewicht fällt in den nächsten 8 Tagen um fast 6 kg. Theacylon wird von seiten des Magens gut vertragen, jedoch vermehrt sich der Albumengehalt des Urins von 1‰ auf $3\frac{1}{2}\text{‰}$ am 4. und 7‰ am 5. Tag, um dann wieder am 6. Tag auf 1‰ herabzusinken. Als nach 8 Tagen die Diurese bei der Kranken wieder geringer wurde, gaben wir nochmals an 3 Tagen je 3 g Theacylon, diesmal ohne jede diuretische Wirkung. Auch jetzt stieg der Albumengehalt auf

50/00, das Allgemeinbefinden blieb ungetrübt. Nach 4 Tagen gaben wir nochmals 3 mal täglich 2 g, wieder ohne jede diuretische Wirkung. Diesmal mußten wir das Mittel absetzen, da außer Albumensteigerung auf 60/00 Unwohlsein und Erbrechen auftrat. Patientin wurde dann auf Wunsch entlassen.
Fall 9. Tab. 2

Tag	Medikation	Aufnahme	Ausscheidung	Gewicht	
15. VII. 18.	Theacylon 2 $\times$ 1,0	1250	540	62,1	Puls 80 (Strophantinwirkung)
16. VII.	Theacylon 3 $\times$ 1,0	1250	730		Puls 80
17. VII.	Theacylon 3 $\times$ 1,0	1250	1400		"
18. VII.	Keine Medikation	1250	1620	59,2	" 90
bis 22. VII.	" "	1250	500	56,7	
23. VII.	Theacylon 3 $\times$ 1,0	1250	410		Puls 110
24. VII.	Theacylon 2 $\times$ 1,0	1250	450	56,8	"
25. VII.	Theacylon 2 $\times$ 1,0	1250	500	56,6	"
30. VII.	Theacylon 2 $\times$ 1,0	1250	350	56,9	Puls 110
31. VII.	Theacylon 2 $\times$ 1,0	1250	470	57,0	"
1. VIII.	Theacylon 2 $\times$ 1,0	1250	500	56,7	"

Bei der Überlegung, woher wohl die Verschiedenheit der Theacylonwirkung beim selben Patienten r hren könnte, fiel uns die Pulskurve dieses Falles auf (siehe Tab. 2). Durch Strophantingaben war die anfänglich hohe Pulsfrequenz annähernd zur Norm. 80 bis 90, gebracht worden, und in diese Zeit fiel die gute Theacylonwirkung. Später, als das Herz wieder frequenter, 110, schlug, wirkte Theacylon nicht mehr. Bei den anderen 3 Fällen konnten wir diese Beobachtung allerdings nicht machen. Bei den übrigen 11 Fällen hat Theacylon vollkommen versagt. Bei 8 von diesen Patienten waren allerdings auch alle anderen Diuretica ohne Wirkung, wie z. B. Fall 4 dartut:

Fall 4. — Tab. 3.

60j hriger Maurer, früher nie krank gewesen, kommt wegen Schwellung des Leibes und der Glieder in die Klinik.

Es findet sich starker Ascites sowie Ödeme der unteren Extremitäten. Urin: Albumen: —, Urobilin: ++, Urobilinogen: ++, Diagnose: Cirrhosis hepatis. — Trotz leidlicher Diurese dauernd Gewichtszunahme. Auf Harnstoffgabe an 2 Tagen je 2 mal 10 g erfolgt Erbrechen, die Diurese wird zwar etwas besser, das Gewicht nimmt jedoch weiter zu. Dann wird Diuretin an 2 Tagen je 3 g, an einem Tag 4 g verabreicht, bleibt aber ohne jede Wirkung. Nach Theocin wird die Diurese vorübergehend besser, jedoch nimmt das Gewicht weiter zu. Auch Theacylon bewirkt an einem Tag bessere Diurese, die aber sofort wieder schlechter wird und am 4. Tag sogar auf die seither noch nicht dagewesene Ausscheidung von 200 g zurückgeht. Patient klagt über Unwohlsein, der Albumengehalt des Urins nimmt von Spur am 3. Tag der Theacylon-darreichung auf 12⁰/₀₀ zu.

Fall 4.

Tab. 3

Tag	Medikation	Aufnahme	Ausscheidung	Gewicht	
20. XII. 15.	Harnstoff 2 × 10 g	1000	1000	78,5	
22. XII.	„ 2 × 10 g	1500	1000	79,5	
27. XII.	Diuretin 3 × 1,0	1850	650	79,5	
28. XII.	„ 3 × 1,0	1750	650	81,5	
29. XII.	„ 4 × 1,0	1750	600		
30. XII.	Theocin 3 × 0,3	1750	600	84,5	
31. XII.	„ 3 × 0,3	1700	700		
1. I.	„ 3 × 0,3	1750	1100	86,0	
2. I.	„ 3 × 0,3	1750	1200		
3. I.	„ 3 × 0,3	1750	1000	86,5	Alb.: Sp.
4. I.	Theacylon 2 × 1,0	1750	900		
5. I.	„ 3 × 1,0	1750	1200	87,0	
6. I.	„ 3 × 1,0	1750	900	87,5	Alb.: + 12 ⁰ / ₀
7. I.	Keine Medikation	1250	200		

Bei den letzten 3 Fällen versagte Theacylon, während die anderen Mittel wirkten. Als Beispiel:

Fall 17. — Tab. 4.

44-jähriger Friseur, war schon wegen Herzinsuffizienz in unserer Behandlung. Kommt wieder wegen Schwellungen in die Klinik. Über den ganzen Körper finden sich sehr hoch-

gradige Ödeme ausgebreitet, am stärksten an den Beinen, die elephantiasisch verdickt sind; starkes Skrotalödem; Ascites. Über dem Herzen ein systol. Geräusch mit starker Accentuation des 1. und Spaltung des 2. P. T. Urin: Urobilin +, Albumen: ++. Diagnose: Insufficiencia cordis. — Während der ersten 8 Tage wird neben Milchdiät Harnstoff und Theocin kombiniert gegeben, wodurch eine vorzügliche Diurese und eine Gewichtsabnahme von 22 kg erzielt wird. Dann folgt 4 Tage lang eine Darreichung von Theocin mit geringer diuretischer Wirkung, aber einer Gewichtsabnahme von 0,5 kg. Nun gaben wir Theacylon durch 4 Tage. Die Diurese blieb jedoch gleich schlecht, das Gewicht nahm um 1,2 kg zu.

Fall 17.

Tab. 4

Tag	Medikation	Aufnahme	Ausscheidung	Gewicht	
22. X. 1915	Harnstoff $3 \times 10g$ Theocin supp $3 \times 0,3$	1550	2450	97,3	
23. X.	" $3 \times 10g$ " $3 \times 0,3$	1550	4050	94,7	
24. X.	" $3 \times 10g$ " $3 \times 0,3$	1550	4250	91,1	
25. X.	" $3 \times 10g$ " $3 \times 0,3$	1675	3600	87,1	
26. X.	Harnstoff $5 \times 10g$ Theocin $3 \times 0,3$	1675	4400	84,5	
27. X.	" $5 \times 10g$ " $3 \times 0,3$	1675	3800	80,3	
28. X.	" $5 \times 10g$ " $3 \times 0,3$	1675	2500	77,6	
29. X.	" $5 \times 10g$ " $3 \times 0,3$	1700	1900	75,8	
30. X.	Theocin supp $3 \times 0,3$	1350	950	74,8	
31. X.	" $3 \times 0,3$	1350	750	74,5	
1. XI.	" $3 \times 0,3$	1350	875	74,5	
2. XI.	" $3 \times 0,3$	750	650	74,3	
3. XI.	Theacylon $2 \times 0,5$	750	700	74,5	
4. XI.	" $2 \times 1,0$	800	600	74,9	
5. XI.	" $3 \times 1,0$	800	875	75,5	
6. XI.	" $3 \times 1,0$	800	750	75,7	

Während wir aus unseren bisherigen Betrachtungen schließen könnten, daß das Theacylon den an-

deren Diureticis an Wirkung annähernd gleichkommt, so wird unser gutes Urteil doch wesentlich getrübt, wenn wir die Nebenwirkungen verfolgen. Auch nach Darreichung der anderen Diuretica wird gelegentlich Unwohlsein und Erbrechen beobachtet, aber nach Theacylonmedikation sind diese Erscheinungen nicht seltener, und mehrmals mußten wir trotz günstiger diuretischer Wirkung die Darreichung wegen des gestörten Allgemeinbefindens aussetzen. Neben den Symptomen von seiten des Magens, Unwohlsein und Erbrechen, die wir in 14 Fällen beobachteten, waren es solche von seiten der Nieren, die die guten Theacylonwirkungen störten. In 15 Fällen — die ersten unserer Theacylonfälle wurden daraufhin noch nicht beobachtet! — fanden wir den Albumengehalt des Urins zum Teil bedeutend vermehrt und im Sediment Vermehrung oder Neuauftreten von hyalinen und granulierten Cylindern. Fall 2 gibt hierfür ein Beispiel:

Fall 2. — Tab. 5.

48 jähriger Steueraufseher, am Oberkörper stark abgemagert, starker Ascites, Ödeme an den unteren Extremitäten. Blutdruck: 120—125 mm Hg. Urin: Albumen Spur, Blut: +, Urobilin: ++, Urobilinogen: $\frac{3}{4}$ +. Diagnose: Cirrhosis hepatis, Nephritis hämorrhagica. — Diurese schlecht, durch Theocin nicht, durch Harnstoff wesentlich gebessert. Beide Mittel werden gut vertragen. Mehrfache Bauchpunktion. Trotz guter Diurese unter Harnstoff nimmt das Körpergewicht zu, es bilden sich neue Ödeme an Oberschenkeln und Scrotum. Ordination: Theacylon an 3 Tagen je 3 g. Darauf wird die Diurese sichtlich schlechter, das Albumen, das seither vollständig aus dem Urin verschwunden war, tritt wieder auf, im Sediment vermehren sich die Cylinder. Das Allgemeinbefinden ist bedeutend beeinträchtigt durch Harndrang, Kopfschmerzen, mehrfaches Erbrechen, was vorher nie der Fall war. Theacylon wird daher abgesetzt.

Fall 2. Tab. 5.

Tag	Medikation	Sediment	Albumen	Allgemeinbefinden	Wirkung
9. II. 16.		Erythrocyten in grosser Menge, viele Leukocyten, ein grosser Epithelcylinder, ein Erythrocytencylinder, zahlreiche Cylinderbruchstücke	0	Keine Klagen	Aufn. 1750, Aussch. 690
23. II.	Theacylon $3 \times 1,0$				Diurese wird bedeutend schlechter
24. II.	"	Sehr reichlich Erythrocyten, viele Leukocyten, ein grosser granulierter Cylinder mit Auflagerungen, Cylinderbruchstücke			Aufn. 1750, Aussch. 630
25. II.	"	Viele Erythrocyten, wenig Leukocyten, mässig viele hyaline Cylinder	Spur	Starker Harndrang, nachts häufig aufstanden, konnte jedoch nur wenig Urin lassen	Aufn. 1750, Aussch. 510 Schlechte Diurese
26. II.		Massenhaft Cylinder u. Cylinderbruchstücke Epithel- und granuliert Cylinder	Esb. 6‰	Starke Kopfschmerzen, mehrmals Erbrechen	Schlechte Diurese Aufn. 2000, Aussch. 290
27. II.		Aneinandergelagerte Epithel- und granuliert Cylinder	Esb. 8‰	Appetitlosigkeit, Unwohlsein	Aufn. 1200, Aussch. 140
28. II.	Bauchpunktion		Esb. 6‰	Wohlbefinden	Aufn. 1250, Aussch. 1100

Aus der oben angeführten Literatur und aus unseren Beobachtungen geht somit hervor, daß Theacylon die gestellten Erwartungen nicht ganz erfüllt. Es sollte vor den anderen Diureticis den großen Vorzug haben, seitens des Magens keine störenden Nebenerscheinungen zu machen. Nach unserem Material sind in dieser Hinsicht die anderen Purinderivate eher vorzuziehen. Wenn wir auch mit den anderen Autoren in Anbetracht der guten diuretischen Wirkung auf die Magenerscheinungen keinen besonderen Wert legen wollen, so nehmen wir die Nierenerscheinungen doch ernster. Es scheint uns zweifellos, daß Theacylon in vielen Fällen eine Nierenreizung bewirkt. Freilich gingen die erhöhte Eiweiß- und Cylinderausscheidung nach Aussetzen des Mittels bald vorüber, aber die Wirkung wurde dadurch unterbrochen oder wir mußten aussetzen, ehe sie eingesetzt hatte. Aber selbst wenn eine Diurese erzielt würde, so fragt es sich doch, ob man bei einem Schwerkranken um dieser Wirkung willen die Nierenreizung in Kauf nehmen darf. In dieser Hinsicht dürften die anderen Mittel dem Theacylon überlegen und vorzuziehen sein.

Als Diureticum hat sich auch uns das Theacylon in vielen Fällen vorzüglich bewährt. Wir sahen:

Gute Wirkung: wo andere Mittel auch wirkten:	4 Fälle = 15%	40%
wo andere Mittel versagten:	7 „ = 25%	
Gute Wirkung und Versagen beim selben Fall:	4 „ = 15%	
Versagen: wo andere Mittel auch versagten:	8 „ = 31%	42%
wo andere Mittel wirkten:	3 „ = 11%	
Schädliche Nebenwirkungen: vom Magen:	14 „ = 54%	
von den Nieren:	15 „ = 58%	

Bei solchen Kranken, bei denen alle anderen Mittel versagt haben, kann Theacylon großen Segen stiften. Doch raten wir zur Vorsicht und genauen Kontrolle des Harns nach der Verabreichung.

Lebenslauf.

Ich, Friedrich Heinrich Will, bin am 4. Juni 1891 als Sohn des Gutsbesitzers Heinrich Will und seiner Frau Sophie geb. Müller, zu Königsfeld (Baden) geboren. Nach zweijährigem Besuch der dortigen Elementarschule kam ich von 1899—1904 in die Knabenanstalt daselbst. Von 1904—1908 war ich im Pädagogium der Herrnhuter Brüdergemeinde in Niesky in Oberschlesien, wo ich 1908 das Einjährige Examen bestand. Von 1908—1911 besuchte ich das Gymnasium zu Donaueschingen und bestand dort im Mai 1911 das Abiturientenexamen. Von Oktober 1911 bis Ostern 1913 studierte ich in Freiburg i. B., von Ostern 1913 bis August 1914 in Erlangen, wo ich im Februar 1914 das Physikum bestand. Im August 1914 zog ich ins Feld. Während des Militärdienstes studierte ich im S.-S. 1917 in Erlangen, im W.-S. 1917/18 in Jena und im W.-S. 1918/19 in Heidelberg. Dort bestand ich im Februar 1919 das medizinische Staatsexamen.
